Comisión de Transporte, Comunicaciones y Obras Públicas
S/C

Versión Taquigráfica N° 1896 de 2003

ESCOLLERA BOCA DEL ARROYO CUFRÉ

Versión taquigráfica de la reunión realizada el día 1º de julio de 2003

(Sin corregir)

PRESIDE: Señora Representante Martha Montaner.

MIEMBROS: Señores Representantes Ricardo Castromán Rodríguez, Juan Domínguez, León Lev y Julio C. Silveira.

ASISTEN: Señores Representantes Jorge Chápper, Presidente de la Cámara de Representantes, Daniel Bianchi y Leonel Heber Sellanes.

INVITADOS: Señores licenciado Aramis Latchinian, Director Nacional de Medio Ambiente e ingeniero Andrés Saizar, Director de la División Impacto Ambiental.

Por la Facultad de Ciencias ingeniero Daniel Panario.

SEÑORA PRESIDENTA (Montaner).- Habiendo número, está abierta la reunión.

La Comisión de Transporte, Comunicaciones y Obras Públicas tiene el agrado de recibir al ingeniero Panario, representante de la Facultad de Ciencias.

Entre nuestros invitados contamos con la presencia del señor Presidente de la Cámara de Representantes, señor Diputado Chápper.

Damos la palabra al ingeniero Panario a efectos de comenzar su exposición sobre el tema para el que ha sido convocado.

SEÑOR PANARIO.- En realidad, no tenía prevista una exposición; creía que iba a responder preguntas. ¿Será posible conseguir un retroproyector?

SEÑORA PRESIDENTA.- No fue previsto en este momento, pero si la Comisión lo cree pertinente, se podría comenzar con una serie de preguntas, si es que usted cree que las dudas sobre el tema se pueden evacuar de esa manera.

SEÑOR PANARIO.- Creo que una exposición con algunas transparencias ayuda a la comprensión del tema. Pero si no está previsto, no importa.

Debería empezar por explicar cómo funciona una playa, de forma tal de que luego me pueda aproximar a la situación del espigón de Boca del Cufré.

Cuando hablo de estos temas siempre digo que somos habitantes urbanos y que conocemos la playa en verano, fundamentalmente cuando hay tiempo bueno. Tengo fotografías de cosas que ocurrieron en momentos en que no estamos en ella. Realmente, cuando se producen las transformaciones importantes es durante los eventos de tormenta. Luego ocurre todo un proceso de reposición de materiales, que es lento y es el que nos devuelve ciertas condiciones que son las que nosotros aprovechamos durante el verano. Pero tenemos que considerar que la playa es el elemento más dinámico de cualquier ecosistema, donde se disipa toda la energía que el viento le entrega al mar, más la energía de las mareas en una franja extremadamente estrecha. Baste decir que si fuera fácil la utilización de la energía de las olas de la costa uruguaya daría para dar energía a toda la población del país y sobraría. Lamentablemente, no se han encontrado maneras muy económicas de aprovecharla, pero, en los hechos, esa energía genera enormes transformaciones. Hay que tener en cuenta que las playas dependen de la circulación de la arena; tenemos que pensarlas como la caja de un almacén: si lo que entra y lo que sale está más o menos equilibrado, tenemos playa; si es más lo que sale que lo que entra, tenemos erosión de costas.

En los hechos, en el caso de las playas uruguayas, la mayoría se produce por arena que deriva siguiendo la corriente que generan las olas dominantes, que son las que entran del océano; no son las olas de tormenta en este caso, pero sí las que funcionan todo el día y todos los días, salvo durante eventos de tormenta excepcionales del suroeste. Eso hace que haya dos tránsitos de arena en la costa. La línea divisoria está a nivel del Cabo Polonio; del Cabo Polonio hacia el noreste, el tránsito de arena es hacia Brasil, y del Cabo Polonio hacia el suroeste hasta la ciudad de Colonia. El tránsito de arena es hacia el este en un tramo y hacia el oeste a partir de Cabo Polonio.

Por supuesto que cada grupo de playas tiene su propia circulación y existen puntos que podemos llamar impermeables a partir de los cuales la circulación de arena no existe más. Es el caso de Punta del Este, de Punta Ballena, que son unidades funcionales de arco de playas. ¿Por qué digo esto? Porque la mayor parte de la reposición de arena que tienen nuestras playas es por esta deriva, cuando están en condiciones de cierta estabilidad. Las otras fuentes de arena son las que ingresan desde los médanos por el viento, y en la mayor parte de la costa uruguaya esta ha sido detenida por la forestación y la urbanización. Eso le ha restado a la circulación en el medio costero algunos millones de metros cúbicos de arena. Quiere decir que luego, cualquier otra interposición o resta que se haga al sistema, éste la recupera mediante el avance sobre la costa. Eso es lo que está ocurriendo en buena parte de la costa uruguaya. En casi todos los lugares que hemos estudiado, hemos calculado -salvo excepciones- retrocesos de la costa uruguaya en el entorno de los cincuenta centímetros al año. Sin intervenciones mayores -es decir, solo vinculado a intervenciones que se vinieron dando desde la década de los cincuenta-, la pérdida de costa anda en ese entorno. A veces uno puede calcular cuánta vida le queda a una construcción en función de ese retroceso. El caso típico es el de la Capilla de Anchorena, que está a unos pocos años de caerse en función de ese retroceso a la barranca, en este caso, en la zona de Colonia.

Esto es general para casi toda la costa del país. De todas maneras, cuando se hacen acciones más intensas - voy a entregar algunas transparencias para que los señores Diputados las miren- los retrocesos pueden ser mucho más significativos. En general, estas acciones más intensas implican la construcción de ramblas muy próximas a la costa o bien la construcción de espigones que en una época se los consideró como la solución para recuperar playas, porque habían funcionado en Holanda. Pero en ese país sirvieron porque el sistema funcionaba de otra manera; la mayor parte de la arena en Holanda se reponía desde el mar; había fuentes suficientes de arena bajo el agua. No sé cuántos señores Diputados suelen andar embarcados, pero deben saber que en la costa uruguaya cuando uno baja una plomada si no encuentra piedra, encuentra barro. No hay arena que se reponga desde el mar, salvo en algunos sectores muy privilegiados de nuestra costa, los cuales han sido utilizados para construir Buenos Aires. Hay que entender que la arena de Buenos Aires en buena medida salió de la costa de Colonia, de San José y de Montevideo. También esa reposición hoy está limitada por esta extracción permanente que se ha hecho.

En los hechos, cualquier interposición a esta deriva implica que el sistema pierda arena. Voy a darles algunas transparencias que traje de situaciones donde la intervención fue muy pequeña. Por ejemplo, una bajada de embarcaciones en el Solís, que tal vez los señores Diputados la conozcan; se trata de un club que se está por caer por haber construido esa bajada de embarcaciones, que se convirtió en un pequeño espigón. Otro caso son los espigones en Atlántida que están por voltear la famosa Águila, o los espigones que están en La Floresta, que han derribado la rambla en Las Vegas. Tengo unas cuantas imágenes de los efectos de pequeñas obras que interfirieron esta deriva y, al hacerlo, impidieron el retorno de la arena a la playa. ¿Qué es lo que ocurre? Donde se construye un espigón se forma una corriente hacia afuera que hace transitar los materiales y llegar a una profundidad a partir de la cual ya vuelven a la costa con dificultad. Además, cuanto más fina es la arena, mayor es la dificultad. Entonces, se establece una especie de reclasificación de arena; solo la más gruesa empieza a poder trasponer los espigones y volver a la playa. Pero la arena más gruesa suele ser en nuestras playas de Canelones y de Colonia menos de un 10% del total. Quiere decir que el 90% se perdió, o si reingresa en una playa, será en otra -vaya a saber en cuál- a donde la lleven las corrientes marinas, pero no estas corrientes generadas por la rompiente de la ola.

En consecuencia, la construcción del espigón del Cufré significó la interrupción, en este caso total, de la circulación de arena desde San José hacia Colonia. La Facultad de Ingeniería -en este caso, el Instituto de Mecánica de los Fluidos- hizo un estudio, concomitante a la construcción del espigón y se determinó, con ciertos márgenes, cuál era la retención de arena que hacía el espigón. Yo soy menos optimista que ellos; considero que la retención -y tengo elementos para afirmarlo- es mayor que la que se calculó. De todas maneras, el mínimo calculado era en el entorno de los 30.000 metros cúbicos por año. A partir de ahí, se le resta a toda la playa que va hasta la próxima punta que podamos considerar impermeable; y la próxima punta que podamos considerar impermeable desde el punto de pasaje de arena es en Juan Lacaze, donde está el puerto, que generó de por sí una interrupción de estas características. No sé cómo era antes de la construcción del puerto, pero sí sé que a partir del puerto, este se convirtió en una barrera de la circulación. No hemos estudiado los efectos del puerto hacia delante, pero sí sabemos cuáles son los efectos entre el espigón y el puerto, que fueron calculados y modelizados. Tengo otra transparencia en la que aparece la simulación que se hizo de la evolución de la costa inmediata al espigón, y ya se preveía -simplemente, por un modelo matemático- lo que efectivamente está ocurriendo. Lástima que esa simulación se hizo estrictamente en la inmediatez de la zona del espigón. Pero este efecto se tiene que trasmitir bastante demorado en el tiempo. Eso es algo que venimos diciendo desde hace varios años en conferencias que hemos dado en la costa de Colonia y de San José, es decir, que el efecto lo van a ver dentro de diez años, no el inmediato en la Boca del Cufré que ya se está viendo ya hoy, sino el de toda la línea de costa. Efectivamente, eso ya empieza a ocurrir. De ahí que la preocupación de los vecinos se fuera incrementando cuando empezaron a ver los efectos de aquellas situaciones que nosotros preveíamos.

Esto es lo que puedo decir a modo de introducción. Reitero que voy a dejar material a la Comisión para que lo vean y me pongo a vuestra disposición para aclarar dudas. Tal vez, el hecho de haber dado la charla de esta forma no haya colaborado demasiado en el entendimiento de los procesos.

SEÑORA PRESIDENTA.- Tiene la palabra el señor Diputado Chápper.

SEÑOR CHÁPPER.- Agradezco a la Comisión por permitir que pueda expresarme.

Quiero hacer un poco de historia. El tema del espigón surgió en el año 1990, cuando como Representante por el departamento expresé que San José, teniendo 87 kilómetros de costa, no contaba con un puerto y entendía que merecía tener un puerto deportivo, debido a la característica de que desde Buenos Aires hasta Montevideo -prácticamente hasta la Marina Santa Lucía- no había ningún puerto y que se trataba de una zona con tempestades muy rápidas. Entonces, para el turismo interno y sobre todo teniendo en cuenta que en Buenos Aires hay tantas embarcaciones, creímos que era una posibilidad de ofrecer un lugar turístico, además de lograr un desarrollo para nuestro departamento, en uno de sus balnearios más populares como lo es la Boca del Cufré.

Por tal motivo, en la Rendición de Cuentas de 1993, se votó destinar una partida de alrededor de US$ 500.000 para evaluar la posibilidad de hacer un puerto en esa zona. Al inicio habíamos propuesto a Arazatí como el lugar adecuado para realizarlo, pero en aquel momento el Ministerio de Transporte y Obras Públicas determinó que la única zona para hacerlo era la Boca del Cufré. Como se comprenderá, no tenemos nada que ver con lo que luego determina el Poder Ejecutivo, que es el encargado de hacer la obra; nosotros,

como Diputados, presentamos la idea, conseguimos los recursos para hacer el estudio probable y se hizo el espigón.

Hay toda una historia -que se conocerá tarde o temprano porque en este país todo se sabe- respecto de cómo fue realizado el espigón. Según entendimos, esa era una parte de lo que sería el verdadero puerto deportivo en esa zona. Se nos adujeron distintas causas, pero la definitiva fue que no alcanzaba la plata para terminar el puerto. El otro espigón -sobre el que se necesitaba saber si iba a ser paralelo, perpendicular o a otro nivel- era el que iba a significar la terminación de dicho puerto. Pero hace ocho años que la obra está inconclusa.

Muchas veces hemos invitado a las autoridades del Ministerio. El único que problema que se nos planteó fue el de tipo económico. Pero una vez, el ingeniero Loureiro, que estaba a cargo de esta Dirección del Ministerio de Transporte y Obras Públicas, nos dijo -eso fue lo que entendimos- que había habido mala praxis por parte de determinados ingenieros, que el emprendimiento se había realizado sin los estudios de impacto ambiental correspondientes y que antes de terminar la escollera se había solicitado a la Facultad de Ingeniería un estudio hidráulico, que nunca pude leer a pesar de que lo solicitamos muchas veces. Los vecinos de la zona y el Diputado por San José aquí presente, han hecho una cantidad de reuniones por este motivo.

Este tema hoy nos preocupa. Antes de comenzar la reunión nos preguntábamos qué vamos a hacer. Después de escuchar al ingeniero Panario -en aquel momento no sabíamos que la Facultad de Ciencias, que es muy nueva, tenía información que hubiera sido muy importante-, nos damos cuenta de que tenemos un problema. Entonces, pregunto si vale la pena seguir haciendo esfuerzos para realizar el puerto o si de acuerdo con lo que se ve, con lo que está hecho y con lo que se prevé que puede ocurrir, es mejor no hacerlo.

SEÑOR PANARIO.- No tengo ninguna duda de cuál es la respuesta con relación a este tema.

A solicitud del señor Diputado Sellanes en algún momento estuve estudiando el documento de la Facultad de Ingeniería y otro material que aportó el Ministerio de Transporte y Obras Públicas; desde ya digo que tengo en mi poder esta información y está a disposición de la Comisión. En esos estudios se estimaba que era necesario hacer un "by pass" de 30.000 metros cúbicos por año. Creo que ese cálculo está bastante subestimado pero, en todo caso, equivaldría a US$ 140.000 al año, utilizando los mismos costos que confiesa el Ministerio a partir de lo que cuesta el dragado; como no existe otro procedimiento que hacer un dragado para realizar el "by pass", se puede considerar que el costo mínimo es el costo del dragado.

Según los cálculos realizados, esto representaría US$ 140.000, pero por mi estimación de la retención del espigón, sería el doble, es decir, US$ 280.000. Pienso que esta suma no se puede cargar a ningún puerto deportivo de estas características, con posibilidad de repago. Además, esos US$ 140.000 o US$ 280.000 representarían el costo anual, pero como han pasado diez años durante los cuales no se hizo, habría que multiplicar esa cifra por diez y después continuarlo anualmente.

Por lo tanto, anulada la posibilidad de recuperar la playa con un "by pass" de materiales, la solución es inviable. A mi entender, como tarea futura, al menos hay que remover buena parte del espigón. La remoción de buena parte del espigón no implica necesariamente la solución del problema que tienen los vecinos con casas y terrenos en Boca del Cufré, porque la presencia del espigón produce, entre otras cosas, una curvatura de las olas -por decirlo de alguna forma; las olas rozan el espigón y se van curvando- lo que genera una concentración de energía hacia la Boca del Cufré. Entonces, el hecho de retirar una parte del espigón para hacer un "by pass" de arena por la playa y que por lo tanto se restituya la alimentación en las playas que siguen, no implica necesariamente solucionar el problema puntual de los vecinos que tienen sus casas y las ven caer en la desembocadura del Cufré. Solucionar ese problema requeriría, a su vez, un estudio de la zona para analizar qué medidas tomar con relación al sitio en particular.

SEÑOR CHÁPPER.- Si se hiciera el otro espigón que quedó inconcluso -no sé si este tenía la dimensión necesaria, si había que continuarlo o no-, el de protección de la entrada de las arenas y de las mareas, ¿habría solución o tampoco la habría?

SEÑOR PANARIO.- Como decía, habría solución si hiciéramos los "by pass" correspondientes a diez años atrás, lo que tendría un costo de US$ 140.000 multiplicado por diez, es decir, US$ 1:400.000, y luego habría que mantenerlo todos los años.

Por otra parte, ahora el puerto ya no es viable porque hubo otros problemas durante la construcción del espigón que implicarían costos muy grandes para hacerlo. Por ejemplo, se cayó una máquina y hubo que tirar piedras para recuperarla. En fin: se ha complicado muchísimo la posibilidad de hacerlo siquiera viable.

Yo diría que dadas las condiciones del país -no las actuales en función de la crisis sino las normales-, esta obra es inviable. A los puertos hay que ponerles costos de mitigación de sus efectos. Por ejemplo, es el caso que se da ahora en Punta Yeguas, donde a la playa contigua la tenemos que dar por desaparecida o bien cargarla en los costos del puerto; a lo mejor, los costos del puerto justifican mantener por recarga la playa; si bien eso no estaba establecido en las bases del estudio de evaluación de impacto ambiental que se hizo -que es bastante malo-, podría justificarlo. En cambio, un puerto deportivo no puede justificar esos costos.

SEÑOR DOMÍNGUEZ.- Agradecemos la presencia del ingeniero Panario. Consideramos que su introducción, aunque de manera improvisada, fue muy buena; hizo una síntesis muy clara. Como tuvimos oportunidad de visitar Boca de Cufré, sus palabras nos han ilustrado claramente y ratifica lo que hemos visto allí.

Entiendo y comparto el planteo que hace el ingeniero Panario, pero voy a formular una pregunta cuya respuesta no le corresponda; quizá sí competa al ingeniero señalar cuál puede ser la solución para este problema hoy, teniendo en cuenta la difícil situación en la que se encuentra nuestro país en cuanto a medios y condiciones para hacer una obra. Digo esto porque, según hemos entendido, cualquier obra que mejore la situación sería bastante costosa.

Mi pregunta concreta consiste en cuáles serían los pasos posibles para mejorar esta situación.

SEÑOR PANARIO.- No sé si es demasiado caro. Hace poco ha salido en una prestigiosa revista científica -no es uruguaya sino que se publica en Inglaterra- un artículo sobre la problemática actual con relación a la protección y reversión de los procesos costeros. Allí se señala que el problema de las obras que hay que hacer es que en general son obras de poco costo pero que no sirven para cortar cintas. La nueva tendencia radica en trabajar a favor de la naturaleza, tratar de imitarla, y hacerlo con medidas mayoritariamente blandas. Parecería que en el mundo esto tiene cierta resistencia; cito el artículo textualmente.

A nuestro juicio, una de las medidas que habría que tomar es la de retirar toda la primera parte del espigón, hasta donde ha llegado actualmente la arena, para permitir que en las tormentas la arena pase sola. Luego, con parte de las piedras que se retiren -aclaro que estoy adelantando algo que debería estudiar- habría que generar un rompeolas en las proximidades del lugar en el que se iba a hacer el segundo espigón, para evitar que el efecto de la concentración de energía sobre la boca del Cufré siga derribando los terrenos de los vecinos. Eso habría que estudiarlo con mucho cuidado. Una cosa es traer piedras de otro sitio y ponerlas en un lugar determinado y otra retirarlas de donde están y cambiarlas a unos pocos metros de distancia. Ese tipo de soluciones habría que implementarlas en Boca del Cufré pero también en la boca del Pando, donde hay un problema similar, que sí hemos estudiado con total detalle. En este sentido, nos hemos puesto en contacto con la Intendencia y estamos tratando de decirles: "Señores, les hicimos el estudio gratis, si ustedes ponen unos pocos pesos, el problema se puede solucionar". Por supuesto que lo mismo hemos dicho a la Dirección Nacional de Hidrografía, y están de acuerdo con que nuestro estudio es correcto, pero la hora de tomar las medidas nunca llega. Se trata de medidas que solo implican algún operario para colocar en algún lugar conveniente y estratégico algunas tablas estaca a fin de retener la arena que lleva el viento y para cambiar algunas piedras de lugar; es decir que son medidas muy baratas, en términos relativos, por supuesto.

SEÑOR BIANCHI.- Iba a realizar una pregunta similar a la que se formuló anteriormente.

Dado que no sería viable continuar con esta obra, habría que definir una estrategia para recuperar la naturaleza que se ha perdido. Obviamente, habrá que tomar una decisión política al respecto y los legisladores -fundamentalmente los de los departamentos vinculados- tendremos que tratar de incidir en ellas. Creo que, como ha dicho nuestro invitado, no se puede seguir adelante con esta obra de infraestructura, aunque se trate de un país con condiciones normales.

Por lo tanto, rápidamente tenemos que tratar de revertir la situación natural de esa zona, como ya se ha dicho, con el menor costo posible.

SEÑOR PANARIO.- En el día de hoy la Comisión va a recibir al Director de la DINAMA. Según tengo entendido, él piensa exactamente lo mismo que yo. Como es obvio, nosotros estamos en contacto con los técnicos que tienen que ver con estos temas en el sector público, y tenemos muy buena relación con todos. Por eso sabemos que ellos están pensando en una solución de ese tipo. Lo que yo temo es que no hagan la obra completa. Por eso les mostraba las transparencias en las que se aprecia que una mera bajada de botes que apenas se proyecta hacia el agua, tiene el impacto que generó en Solís. Entonces, sostengo que la parte contra el continente hay que sacarla entera, no se puede dejar ni un pedacito.

De todos modos, creo que, en general, las autoridades están pensando en la misma solución.

SEÑOR DOMÍNGUEZ.- Siempre hemos escuchado -con lo que se ha dicho lo corroboramos- que si ponemos una estaca en el río -los que estamos cerca de un río lo hemos visto mucho- eso se transforma en un montículo que, con los años, se convierte en una isla. Creo que esto es bien claro. Hay un asunto que, por cierto, lo puede contestar o no porque no sé si está en el mismo plano conceptual, pero lo planteo porque me despertó curiosidad.

Se hablaba de que el puerto de La Paloma era de aguas profundas pero hoy, a través de una modificación muy pequeña que se hizo, se descompaginó toda la situación.

SEÑOR PANARIO.- Recuerdo que un colega mío dijo al ingeniero que estaba construyendo el puente que se iba a sentar con una sombrilla dentro del puerto, y efectivamente lo cumplió: se sentó con una sombrilla delante del muelle, en la arena. Eso implica lo que ustedes ven del otro lado de la bahía chica: una playa entera que tiene la napa freática aflorando en superficie y está descartada casi totalmente desde el punto de vista de su uso.

Además, a esta playa se le han permitido construcciones de casas por parte del Ministerio -hace tiempo, ya-, en la zona donde llega el mar. Esto está ocurriendo en buena parte de la costa. Lamentablemente, la costa tiene treinta jurisdicciones y nadie se anima a tomar medidas.

Aprovechando que estoy en este momento en una Comisión tan importante, quisiera decir que los países que realmente han logrado revertir los procesos de deterioro costero han creado lo que se denomina una autoridad de costas, la que tiene jurisdicción completa sobre toda la costa. De no establecerse así, después, por ejemplo, el Ministerio permite sacar arena, el control lo hace el Ministerio de Defensa Nacional -la Prefectura luego no tiene ni vintenes para controlar-, otro organismo permite hacer una obra civil de algún tipo, a las Intendencias se les ocurre hacer bajadas para vehículos -si fuera posible, la gente quiere poco menos que entrar al agua con sus vehículos- y tienen jurisdicción para hacerlo -nadie dice lo contrario-, y así sucesivamente.

Yo le diría a los señores Diputados que estoy asustado. La única razón por la cual no crece vegetación en la playa es por el tránsito de arena. No crean que es por otro motivo. Donde no hay tránsito de arena, inclusive en zonas oceánicas como en Solís, ustedes ver pasto en el agua; hay pastos adaptados para vivir en esos ambientes. Afortunadamente todavía hay bastante tránsito en esa parte de la costa, a pesar de la existencia de erosión. Pero en la costa de Colonia ya no hay tránsito de arena y primero se establecen juncales. Quienes somos medio viejos vimos todas esas costas y los juncales era una cuestión accidental, que estaban hasta la próxima tormenta. Ahora toda la costa que va desde Colonia hasta la desembocadura del Río Negro está toda poblada. Primero surgen los juncales y luego ciertas gramas adaptadas a ese ambiente, que generan las condiciones para el nacimiento de arbustos; finalmente vienen los árboles. Yo recorrí en vehículo la playa desde la desembocadura del San Salvador hasta Colonia -casi entera- y se podía circular por la arena. Hoy no se puede circular, porque hay un monte en toda esa zona.

Lo mismo está ocurriendo ahora desde Colonia hacia Montevideo, en muchas partes. La Intendencia cuando llega la temporada de playas corta los juncos para que la gente pueda bajar y meterse en el agua, pero en realidad ese es un síntoma de un proceso que ya está desencadenado. Revertirlo va a ser muy difícil, sobre todo si se lo ignora. Y en parte se lo ignora porque hay una cierta carencia legal en el sentido de que no existe alguien que pueda decir: bueno, esto se hace de tal forma.

SEÑORA PRESIDENTA.- Si no se hace uso de la palabra, agradecemos al ingeniero Panario por las valiosas expresiones aquí aportadas.

La Comisión de Transporte, Comunicaciones y Obras Públicas tiene el gusto de recibir al Director Nacional de Medio Ambiente, licenciado Aramis Latchinian y al Director de la División Impacto Ambiental, ingeniero Andrés Saizar.

SEÑOR LATCHINIAN.- Vine acompañado por el ingeniero Andrés Saizar porque es el Director de la División Impacto Ambiental, un especialista en gestión costera y, además, porque estuvo desde el principio acompañando esta situación, por lo que está muy al tanto y la ha estudiado en detalle.

Antes de cederle la palabra, quiero comentar brevemente que, en mi opinión, el problema que tenemos aquí es no haber hecho en forma previa una evaluación de los impactos ambientales asociados a la obra. Desde el punto de vista de la DINAMA, los impactos ambientales que tenemos con la obra de Boca del Cufré, en gran medida tienen que ver con no haberlo estudiado previamente; se hizo una obra sin tomar medidas de prevención y mitigación adecuadas. Ahora, en la DINAMA estamos estudiando qué habría que hacer para mitigar esos impactos y cómo se debería proceder con la obra, para que no sigan avanzando los impactos que se están generando.

SEÑOR SAIZAR.- Yo no sé si en intervenciones anteriores en la Comisión ya se ha planteado, pero me parece buena cosa repasar cuáles son los fenómenos que se dan en ese tramo de costa al instalar una escollera.

Como todo usuario de playa sabe, el oleaje incidente en una costa viene de distintas direcciones, según el día -desde el sureste, el suroeste o el sur-, con características y frecuencias diferentes. El resultado de eso es que ese oleaje que incide en forma oblicua a la costa, al llegar a la costa induce a lo que se llama transporte de sedimentos o deriva del litoral. Son conceptos similares para describir un fenómeno que consiste, básicamente, en un batido de los sedimentos que están en la zona de rompiente por parte del oleaje -en el proceso de rotura, cuando rompen las olas- y una corriente que en otras condiciones no tendría capacidad para transportar esos sedimentos. Como esos sedimentos ya están suspendidos por esa turbulencia que induce la rotura del oleaje, son fácilmente transportables por la corriente.

Como decía, tenemos oleajes que vienen desde distintas direcciones con respecto a la costa. En particular, si nosotros nos paramos en la playa, tomamos la línea de la playa, en dirección perpendicular a esa línea, los que vienen de un lado inducen una corriente hacia una dirección y los que vienen del otro inducen otra corriente en sentido opuesto. Entonces, según el oleaje que tengamos cada día, vamos a tener días en que los sedimentos se transportan desde el este hacia el oeste y otros días en sentido contrario. Nosotros podemos tomar determinado período y hacer un balance, como si se tratase de una empresa, y tendremos un balance hacia el este, un balance hacia el oeste o un balance neutro, es decir, sin una resultante clara en ninguna de ambas direcciones.

En este caso, en particular, como todos hemos podido apreciar, la resultante de ese balance es un transporte de sedimentos que va desde el este hacia el oeste. Ese es el motivo por el cual, interpuesta una barrera al transporte de sedimentos -que es la escollera-, del lado este se ha producido una acumulación de arena. El resultado de eso es que la deriva del litoral que se está produciendo en el tramo de playas -en este caso en las playas de San José-, al encontrarse con la escollera se deposita la arena porque ve interrumpido ese transporte.

La capacidad para transportar sedimentos del lado de Colonia se mantiene igual, porque unos metros después de la escollera el efecto de la escollera no se nota en la costa y, en definitiva, el oleaje sigue teniendo la misma capacidad para transportar, pero los sedimentos que transportaba quedaron atrapados del lado este, con lo cual del lado de Colonia tenemos una erosión que tiene el mismo volumen resultante que lo que se depositó del lado este. Básicamente, ese es el efecto de cualquier escollera, en cualquier costa del mundo, no en particular la de Cufré. Los efectos que esa escollera iba a producir estaban en la tapa del libro, al momento en que se hace la obra. No se precisa ninguna especialidad demasiado grande, sino simplemente el conocimiento del buen arte de las obras de ingeniería de costas.

Hoy nos encontramos con esa escollera que se construyó con el propósito de navegación. Por ahí he escuchado alguna versión, hace algún tiempo, en cuanto a que se habría construido porque la playa de Cufré se estaba quedando sin arena, pero eso no es así: el proyecto siempre fue de carácter portuario y responde al interés de tener un lugar más de recalada en el trayecto entre Montevideo y Juan Lacaze, donde no hay un puerto en el camino.

Además de las competencias que se otorgaron cuando se creó el Ministerio, la Dirección Nacional de Medio Ambiente tiene competencia en lo que hace a la protección de la faja de defensa de costas prevista en el Código de Aguas. Esas competencias fueron transferidas junto con la creación del Ministerio o al poco tiempo de esta. Por lo tanto, cuando tomamos conocimiento de la construcción de la escollera, que fue por mayo de 1994, se establecieron comunicaciones formales entre la Dirección Nacional de Medio Ambiente y la de Hidrografía, puesto que esa obra iba a tener consecuencias sobre la costa y requería autorización del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente y algunos estudios que no se habían realizado. Eso comenzó a principios de mayo de 1994 y más o menos por setiembre el Ministerio de Transporte y Obras Públicas nos informó que se habían detenido las obras y que se había cumplido con lo que habíamos pedido. En realidad, había terminado la etapa de obra en la que estábamos.

Poco tiempo después, a fines de 1994, la Dirección Nacional de Hidrografía nos informó que nos iban a presentar el resto del proyecto y algunos otros estudios, y que iban a diseñar medidas de mitigación para atender este problema que es muy claro que pasa en la costa. Supuestamente, eso iba a pasar en marzo de 1995; en julio, nos informaron que seguían haciendo estudios. Hasta aquí llega la intervención de la Dirección Nacional de Medio Ambiente, más allá del seguimiento permanente de un proyecto preocupante, que no incluye las medidas de mitigación necesarias. Hoy parece un proyecto que no tiene la rentabilidad suficiente como para cubrir el costo de las medidas de mitigación. Podemos plantearnos la situación actual como una bifurcación. Por un lado, podemos remover la escollera -lo que tiene un costo y, en definitiva, implica admitir que se cometió un error- y volver la situación a las condiciones naturales. Por otro, podemos decir que se trata de un proyecto interesante y que habría que implementar las medidas de mitigación correspondientes, que implicarán -básicamente en todo el mundo las soluciones van por el mismo lado- el dragado de la arena del lado en que se acumula y el vertido del lado en que se erosiona; es decir restablecer en forma artificial el tránsito normal de la arena. Esa es la situación actual en lo estrictamente costero.

En este momento también está planteado otro tema conexo. En el pasado, del lado del arroyo Cufré crecía lo que se denomina la flecha de los arroyos, que es una lengua arenosa que se extiende a lo largo de la costa. El arroyo desagua entre esa flecha y la playa o la parte continental. Ese es un proceso natural. La flecha va creciendo y cuando es demasiado larga para la pendiente del arroyo, este va aumentando su nivel para desaguar y en un momento corta la flecha cerca de donde se ha iniciado, empieza a formarse de vuelta -en este caso hacia el este-, y el proceso comienza nuevamente. Esa laguna que queda a lo largo de la costa se rellena por el transporte que hace el viento.

El hecho de estabilizar la boca en un lugar tiene un efecto que no es propiamente costero pero que se debe tener en cuenta en todas las construcciones de este tipo. Me refiero a que el oleaje entra en forma casi permanente por la boca de la escollera hacia adentro del arroyo. En la medida en que el arroyo está derivando, eso se da en distintos lugares a lo largo de la costa y es un efecto tolerable y relativamente aceptable. El hecho de que esté la boca siempre abierta implica que esas pequeñas olas que están entrando a lo largo del arroyo van a empezar a erosionar su margen, y ese es el reclamo de los vecinos; no creo que se quejen por la situación de la costa, porque en Boca del Cufré tienen una playa más grande. La queja es porque ese pequeño oleaje que está entrando va desmoronando la margen del arroyo y se empieza a comer parte de los terrenos linderos. Ese también es un efecto que hay que mitigar y que es consecuencia del proyecto. Se podrá hacer un proyecto de protección de margen o algo por el estilo, que habrá que diseñar muy bien para que no sea peor el remedio que la enfermedad o una solución que tenga un costo tal que nadie la pueda implementar.

Con respecto a la solución que en algún momento ha planteado la Dirección Nacional de Hidrografía y que ha sido recogida por otras entidades en el sentido de remover solamente un trecho de la escollera de tal forma que se restablezca el transporte, creo que conceptualmente está bien. Va a cumplir con su función de restablecer el transporte litoral pero esa solución también requiere un estudio mayor porque la permanencia en ese lugar de un tramo de la escollera en forma perpendicular a la costa, podría inducir a la formación de un hemitómbolo, de un tómbolo o algo por el estilo. En definitiva, la sombra que produce al oleaje ese elemento

que queda instalado en el agua empieza como a juntar sedimentos del lado de atrás. No es probable que eso termine cerrándose y uniéndose a la costa, pero seguramente tendrá influencia en la formación de la costa definitiva y parece razonable estudiar la solución a priori para que luego no se empiece con parche sobre parche. Si el concepto es que la escollera no está bien ubicada o que el proyecto no es razonable, la solución debería ser extraer la totalidad de la escollera. Por razones económicas, extraer solo un tramo de la escollera permite viabilizar la solución más razonablemente pero, en todo caso, eso también requiere de un estudio mayor, que no tiene por qué ser muy complejo ni muy extenso pero que debe considerar qué pasaría con un remanente de escollera en ese lugar, más allá de las eventuales necesidades de balizamiento, etcétera, que seguramente va a requerir la permanencia de algo en el agua en un lugar en el que hay navegación.

SEÑOR SELLANES.- El Ministerio de Transporte y Obras Públicas me contestó a un pedido de informes que hice en el año 2000 que no pidió autorización a la DINAMA porque la ley sobre protección de medio ambiente no estaba aprobada en el momento que se realiza en proyecto. Creo haber escuchado decir al ingeniero Saizar que la DINAMA intentó parar la obra pero no tuvo éxito -aunque nunca se culminó porque se terminaron los rubros- y lo que fue pensado como un espigón terminó siendo una escollera de 400 metros. Esto lo dice el propio Ministerio. No sé si entendí bien.

SEÑOR SAIZAR.- En mayo de 1994 la ley sobre evaluación de impacto ambiental estaba aprobada pero no fue reglamentada hasta el mes de setiembre. Cuando planteamos a la Dirección Nacional de Hidrografía que debía detener la obra nos dijeron que había que reglamentar la ley para ver cuáles serían las exigencias de la presentación, etcétera. Nosotros les contestamos que el régimen jurídico por el que estábamos demandando la detención no era el de la ley sobre evaluación de impacto ambiental sino del Código de Aguas, que estaba vigente desde 1978 y había sido reglamentado en 1987. Es más: el Ministerio de Transporte y Obras Públicas había sido competente en esa materia hasta 1990 y, por lo tanto, no podía desconocer esa situación. En realidad, el argumento que se da en los expedientes de la época es que había un contrato firmado con una empresa constructora y que la detención de la obra podría implicar repercusiones pecuniarias para la Administración. Básicamente, ese era el argumento, más allá de que en algún momento se manejó la ley.

SEÑOR SELLANES.- La obra fue realizada por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas pero supongo -más bien lo pregunto-, que el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente tiene potestades como para hacer que el Ministerio de Transporte y Obras Públicas solucione el daño constatado que ha originado la escollera al medio ambiente.

SEÑOR SAIZAR.- Cuando el infractor es el Estado lo de las potestades es más complejo que en otros casos. Parece claro que el Ministerio de Transporte y Obras Públicas por lo menos debería empezar por mitigar la erosión que se está produciendo, con medidas más o menos sencillas de refulado de la arena y operaciones que están al alcance. Es cierto que estamos en un momento muy complejo desde el punto de vista económico y no sé si el Ministerio de Transporte y Obras Públicas tiene los recursos como para hacerlo. Nosotros podemos reclamar al Ministerio que adopte las medidas correspondientes pero no sé si eso no terminaría siendo una expresión de intención.

SEÑORA PRESIDENTA.- Agradecemos la presencia del Director Nacional de Medio Ambiente, licenciado Aramis Latchinian, y del Director de la División Impacto Ambiental, ingeniero Andrés Saizar.